



BREVET D'INVENTION

CERTIFICAT D'UTILITÉ - CERTIFICAT D'ADDITION

COPIE OFFICIELLE

Le Directeur général de l'Institut national de la propriété industrielle certifie que le document ci-annexé est la copie certifiée conforme d'une demande de titre de propriété industrielle déposée à l'Institut.

Fait à Paris, le 16 JUIN 2003

Pour le Directeur général de l'Institut
national de la propriété industrielle
Le Chef du Département des brevets

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Martine PLANCHE'.

Martine PLANCHE

INSTITUT
NATIONAL DE
LA PROPRIETE
INDUSTRIELLE

SIEGE
26 bis, rue de Saint Petersbourg
75800 PARIS cedex 08
Téléphone : 33 (0)1 53 04 53 04
Télécopie : 33 (0)1 53 04 45 23
www.inpi.fr





INSTITUT NATIONAL DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

26 bis, rue de Saint Pétersbourg
75800 Paris Cedex 08
Téléphone : 33 (1) 53 04 53 04 Télécopie : 33 (1) 42 94 86 54

1er dépôt

BREVET D'INVENTION

CERTIFICAT D'UTILITÉ

Code de la propriété intellectuelle - Livre VI

cerfa
N° 11354*01

R1

REQUÊTE EN DÉLIVRANCE

page 1/2

Cet imprimé est à remplir lisiblement à l'encre noire

DB 540 W /300301

REMISE DES PIÈCES	Réservé à l'INPI	1 NOM ET ADRESSE DU DEMANDEUR OU DU MANDATAIRE À QUI LA CORRESPONDANCE DOIT ÊTRE ADRESSÉE
DATE		
LIEU	25 JUIN 2002 75 INPI PARIS	CABINET PLASSERAUD
N° D'ENREGISTREMENT	0207858	84, rue d'Amsterdam 75440 PARIS CEDEX 09
NATIONAL ATTRIBUÉ PAR L'INPI		
DATE DE DÉPÔT ATTRIBUÉE PAR L'INPI	25 JUIN 2002	
Vos références pour ce dossier (facultatif)	BFF020190 . ma	

Confirmation d'un dépôt par télécopie		<input type="checkbox"/> N° attribué par l'INPI à la télécopie
2 NATURE DE LA DEMANDE		
Demande de brevet	<input checked="" type="checkbox"/>	
Demande de certificat d'utilité	<input type="checkbox"/>	
Demande divisionnaire	<input type="checkbox"/>	
Demande de brevet initiale ou demande de certificat d'utilité initiale	<input type="checkbox"/>	Date <input type="text"/>
Transformation d'une demande de brevet européen Demande de brevet initiale	<input type="checkbox"/>	Date <input type="text"/>
N°		N°
N°		Date

3 TITRE DE L'INVENTION (200 caractères ou espaces maximum)

RADIOTELPHONE PORTABLE ET SYSTEME DE RADIOPERMUNICATION COMPORTANT UN TEL RADIOTELPHONE.

4 DECLARATION DE PRIORITÉ OU REQUÊTE DU BÉNÉFICE DE LA DATE DE DÉPÔT D'UNE DEMANDE ANTÉRIEURE FRANÇAISE		Pays ou organisation Date <input type="text"/> N°
		Pays ou organisation Date <input type="text"/> N°
		Pays ou organisation Date <input type="text"/> N°
<input type="checkbox"/> S'il y a d'autres priorités, cochez la case et utilisez l'imprimé « Suite »		
5 DEMANDEUR		<input type="checkbox"/> S'il y a d'autres demandeurs, cochez la case et utilisez l'imprimé « Suite »
Nom ou dénomination sociale		INVENTEL SYSTEMES
Prénoms		
Forme juridique		Société Anonyme
N° SIREN		378716344
Code APE-NAF		
Adresse	Rue	35, rue Tournefort 75005 PARIS
	Code postal et ville	
	Pays	FRANCE
Nationalité		Française
N° de téléphone (facultatif)		
N° de télécopie (facultatif)		
Adresse électronique (facultatif)		

Remplir impérativement la 2^e page

**BREVET D'INVENTION
CERTIFICAT D'UTILITÉ**

**REQUÊTE EN DÉLIVRANCE
page 2/2**

R2
DRAFT

REMISE DES PIÈCES		Réservé à l'INPI
DATE	25 JUIN 2002	
LIEU	75 INPI PARIS	
N° D'ENREGISTREMENT	0207858	
NATIONAL ATTRIBUÉ PAR L'INPI		

DB 540 W / 300301

6 Vos références pour ce dossier : (facultatif)		BFF020190
G MANDATAIRE		
Nom		
Prénom		
Cabinet ou Société		
Cabinet PLASSERAUD		
N° de pouvoir permanent et/ou de lien contractuel		
84, rue d'Amsterdam		
Adresse	Rue	
Code postal et ville		
75009 PARIS		
N° de téléphone (facultatif)		
N° de télécopie (facultatif)		
Adresse électronique (facultatif)		
7 INVENTEUR (S)		
Les inventeurs sont les demandeurs		
<input type="checkbox"/> Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non Dans ce cas fournir une désignation d'inventeur(s) séparée		
8 RAPPORT DE RECHERCHE		
Uniquement pour une demande de brevet (y compris division et transformation)		
<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>		
Établissement immédiat ou établissement différé		
Paiement échelonné de la redevance		
Paiement en deux versements, uniquement pour les personnes physiques <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non		
9 RÉDUCTION DU TAUX DES REDEVANCES		
Uniquement pour les personnes physiques <input type="checkbox"/> Requise pour la première fois pour cette invention (<i>joindre un avis de non-imposition</i>) <input type="checkbox"/> Requise antérieurement à ce dépôt (<i>joindre une copie de la décision d'admission pour cette invention ou indiquer sa référence</i>):		
Si vous avez utilisé l'imprimé « Suite », indiquez le nombre de pages jointes		
10 SIGNATURE DU DEMANDEUR OU DU MANDATAIRE (Nom et qualité du signataire) Eric BURBAUD 94-0304		VISA DE LA PRÉFECTURE OU DE L'INPI M. MARTIN

La loi n°78-17 du 6 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés s'applique aux réponses faites à ce formulaire. Elle garantit un droit d'accès et de rectification pour les données vous concernant auprès de l'INPI.

Radiotéléphone portable et système de radiocommunication comportant un tel radiotéléphone.

La présente invention est relative aux
5 radiotéléphones portables et aux systèmes de radiocommunication comportant de tels radiotéléphones.

Plus particulièrement, l'invention concerne un radiotéléphone portable comprenant au moins :

- une unité centrale électronique,
- 10 - un circuit radio d'émission et réception relié à au moins une antenne,
- un microphone,
- un haut-parleur,
- et un clavier qui comprend au moins une touche 15 multifonction.

Les radiotéléphones portables de ce type sont bien adaptés pour être utilisés dans des conditions normales par des adultes en bonne santé. Mais de par leur relativement grande complexité, ils sont mal adaptés pour 20 être utilisés en situation d'urgence et/ou par des malades, des personnes âgées dépendantes ou des enfants.

La présente invention a notamment pour but de pallier cet inconvénient.

A cet effet, selon l'invention, un radiotéléphone portable du genre en question est caractérisé en ce que l'unité centrale électronique est adaptée pour :

- à réception d'un appel entrant, établir une communication bidirectionnelle lorsqu'un utilisateur appuie sur la touche multifonction,
- 30 - et lorsque l'utilisateur appuie sur la touche multifonction en l'absence d'appel entrant, appeler au moins une adresse téléphonique prédéterminée.

Grâce à ces dispositions, l'utilisation du

radiotéléphone portable selon l'invention est particulièrement simple. Ce radiotéléphone portable est donc bien adapté pour être utilisé dans des situations d'urgence et/ou par des malades, des personnes âgées 5 dépendantes ou des enfants.

Dans des modes de réalisation préférés de l'invention, on peut éventuellement avoir recours en outre à l'une et/ou à l'autre des dispositions suivantes :

- l'unité centrale électronique est adaptée pour 10 appeler séquentiellement et cycliquement plusieurs adresses téléphoniques appartenant à une liste prédéterminée, jusqu'à ce qu'une communication soit établie avec l'une de ces adresses téléphoniques, lorsque l'utilisateur appuie sur la touche multifonction en l'absence d'appel entrant ;
- l'unité centrale électronique est adaptée pour 15 rappeler automatiquement une adresse téléphonique de ladite liste prédéterminée lorsqu'elle a appelé cette adresse téléphonique suite à un actionnement de la touche multifonction et que cette adresse était occupée ;
- la liste prédéterminée d'adresses téléphoniques 20 comprend un nombre n d'adresses téléphoniques et l'unité centrale électronique est adaptée pour appeler une adresse téléphonique de rang k dans ladite liste lorsque l'utilisateur appuie p fois sur la touche multifonction, 25 avec $p=k \text{ modulo } n$;
- l'unité centrale électronique est adaptée pour interrompre une communication établie ou un appel en cours lorsque l'utilisateur appuie sur la touche multifonction pendant une durée supérieure à une durée prédéterminés, 30 ladite durée prédéterminée et tant au moins égal à 1 s ;
- le radiotéléphone portable comporte un support permettant à un utilisateur de porter ledit radiotéléphone portable en permanence ;

- le support est adapté pour positionner le radiotéléphone portable de façon qu'il soit immédiatement utilisable sans être déplacé ;
- le support est adapté pour positionner le radiotéléphone portable avec son microphone débouchant sensiblement vers la tête de l'utilisateur ;
- le support est un collier adapté pour passer autour du cou de l'utilisateur, ledit collier étant fixé au radiotéléphone portable de façon que ledit radiotéléphone portable se positionne automatiquement par gravité avec son microphone débouchant vers le haut ;
- le radiotéléphone portable comporte une face avant qui comprend la touche multifonction, le clavier ne comportant pas d'autre touche disposée sur ladite face avant ;
- le radiotéléphone portable comporte en outre une face arrière, à l'opposé de la face avant, cette face arrière comprenant des touches supplémentaires appartenant au clavier, lesquelles touches supplémentaires sont adaptées pour permettre à un utilisateur de composer un numéro de téléphone de son choix ;
- le radiotéléphone portable se présente sous la forme d'un médaillon ;
- le radiotéléphone portable présente une face avant où débouche le haut-parleur, et une tranche sensiblement perpendiculaire à cette face avant, où débouche le microphone ;
- l'unité centrale électronique est adaptée pour reconnaître au moins certains appels entrants, dits appels de télésurveillance, provenant d'au moins une adresse téléphonique prédéterminée, et lorsqu'elle identifie un appel de télésurveillance, établir automatiquement une communication avec cette adresse téléphonique prédéterminée

sans prévenir l'utilisateur ;

- l'unité centrale électronique est adaptée pour activer le microphone et maintenir désactivé le haut-parleur lorsqu'elle déclenche automatiquement une communication suite à un appel de télésurveillance ;

- l'unité centrale électronique est adaptée pour émettre un signal d'identification prédéterminé lors de l'établissement d'une communication avec ladite au moins une adresse téléphonique prédéterminée lorsque l'utilisateur appuie sur la touche multifonction en l'absence d'appel entrant ;

- le radiotéléphone portable comporte une source d'énergie électrique autonome et l'unité centrale électronique est adaptée pour mesurer un niveau de charge de ladite source d'énergie et pour envoyer un message d'avertissement à une adresse prédéterminée lorsque le niveau de charge tombe en-dessous d'un niveau prédéfini.

Par ailleurs, l'invention a également pour objet un système de radiocommunication comprenant un radiotéléphone portable tel que défini ci-dessus et une base reliée à un réseau public et communiquant par voie hertzienne avec ledit radiotéléphone portable.

Avantageusement, le radiotéléphone portable comporte une source d'énergie électrique autonome et l'unité centrale électronique est adaptée pour mesurer un niveau de charge de ladite source d'énergie et le communiquer à la base (à son initiative ou sur demande de la base), la base étant adaptée pour mémoriser ledit niveau de charge et le transmettre à une adresse téléphonique prédéterminée (à intervalles réguliers, ou sur appel de cette adresse qui peut par exemple être l'adresse d'un serveur de messagerie informatique).

Par ailleurs, la base peut être adaptée pour

mémoriser des périodes au cours desquelles elle cesse d'être en liaison avec le radiotéléphone portable, et pour communiquer ces périodes à une adresse téléphonique prédéterminée (à intervalles réguliers, ou sur appel de 5 cette adresse, ou encore lorsque la perte de liaison dépasse une durée prédéterminée).

D'autres caractéristiques et avantages de l'invention apparaîtront au cours de la description suivante d'une de ses formes de réalisation, donnée à titre 10 d'exemple non limitatif, en regard des dessins joints.

Sur les dessins :

- la figure 1 est une vue schématique d'un système de radiocommunication comprenant un radiotéléphone portable selon une forme de réalisation de l'invention,
- 15 - les figures 2 et 3 sont des vues en perspective montrant respectivement la face avant et la face arrière du radiotéléphone portable de la figure 1,
- la figure 4 est une vue de dessus du radiotéléphone portable des figures 2 et 3,
- 20 - et la figure 5 est un schéma bloc montrant une partie du circuit électronique du radiotéléphone portable des figures précédentes.

Sur les différentes figures, les mêmes références désignent des éléments identiques ou similaires.

25 Comme représenté sur la figure 1, l'invention concerne un radiotéléphone portable 1 qui est destiné à être porté en permanence par un utilisateur 2 pouvant être par exemple un malade, une personne âgée dépendante ou un enfant, de façon notamment à pouvoir passer des appels 30 d'urgence.

Avantageusement, ce radiotéléphone portable 1 peut se présenter sous la forme d'un médaillon suspendu à un cordon 3 formant un collier, passé autour du cou de



l'utilisateur 2. Le radiotéléphone portable 1 pourrait toutefois se fixer autrement, par exemple sur le bras de l'utilisateur 2.

Le radiotéléphone 1 peut par exemple faire partie
5 d'un réseau de radiocommunication privé fonctionnant sous le protocole de radiocommunication DECT et communiquant avec une base fixe 4 qui peut par exemple être reliée par voie filaire ou autre, au réseau public commuté 5 (PUB). La base fixe 4 peut par ailleurs, le cas échéant, servir de
10 socle de recharge pour recharger les batteries du radiotéléphone 1 et/ou d'autres radiotéléphones 6 classiques appartenant au même réseau de radiocommunication privé.

On notera que le radiotéléphone 1 pourrait aussi
15 bien fonctionner selon un autre protocole pour réseau de radiocommunication privé (par exemple le protocole BLUETOOTH), ou un protocole pour réseau de radiocommunication public (par exemple le protocole GSM ou le protocole UMTS).

20 Comme représenté sur les figures 2 à 4, le cordon 3 formant collier est de préférence fixé en deux points 7, 8 situés vers l'extrémité supérieure du radiotéléphone portable 1, de façon que ce radiotéléphone s'oriente automatiquement, par effet de gravité, avec la voie d'air 9 25 de son microphone orientée sensiblement vers la tête de l'utilisateur.

Dans l'exemple particulier considéré ici, le boîtier du radiotéléphone 1 comporte deux faces principales, savoir une face avant 10 et une face arrière 30 11 séparées l'une de l'autre par une tranche 12, et la voie d'air 9 donnant accès au microphone se trouve sur la tranche 12 du boîtier du radiotéléphone.

Comme représenté sur la figure 2, la face avant 10

du radiotéléphone, destinée à être orientée vers l'avant de l'utilisateur 2 lorsqu'il porte le radiotéléphone en collier, comporte en outre un haut-parleur 13, ou tout au moins une voie d'air donnant accès au haut-parleur du 5 radiotéléphone. Grâce à cette disposition, où le haut-parleur 13 est disposé sensiblement à la perpendiculaire de la voie d'air 9 donnant accès au microphone, on évite ou tout au moins on limite fortement les interférences entre le haut-parleur et le microphone, ce qui permet d'obtenir 10 une très bonne qualité de son.

Par ailleurs, comme représenté sur les figures 2 et 3, le radiotéléphone comporte en outre un clavier 14 qui comprend :

- d'une part, une touche multifonction 15 située 15 sur la face avant 10 du radiotéléphone,
- et d'autre part, un ensemble de touches 16 de numérotation et d'appel, situé sur la face arrière 11 du radiotéléphone qui se trouve normalement contre la poitrine de l'utilisateur 2.

20 Comme représenté sur la figure 5, le radiotéléphone 1 peut comporter une unité centrale électronique 17 qui inclut par exemple un processeur en bande de base 18 (BBP) (incluant généralement lui-même plusieurs modules) relié le cas échéant à une mémoire externe 19. Le processeur 18 est 25 relié à un circuit radio 20 d'émission et de réception (E/R), lui-même relié à au moins une antenne d'émission/réception 21.

Le processeur 18 est par ailleurs relié (directement ou le cas échéant par l'intermédiaire de 30 circuits d'interface, non représentés ici pour plus de clarté) :

- à un microphone 22 en communication avec la voie d'air 9 susmentionnée,

- au haut-parleur 13 décrit ci-dessus,
- au clavier 14 comprenant la touche multifonction 15 et l'ensemble de touches 16,
- et à une batterie 23, généralement rechargeable, 5 dont le processeur 18 peut mesurer le niveau de charge.

Par ailleurs, la base fixe 4 peut comporter une unité centrale électronique 24 (UC) identique ou similaire à l'unité centrale 17 du radiotéléphone 1, laquelle unité centrale 24 est reliée à un circuit radio d'émission et de 10 réception 25 (E/R) identique ou similaire au circuit 20 susmentionné et lui-même relié à une ou plusieurs antennes 26, l'unité centrale 24 étant par ailleurs reliée au réseau public commuté 5.

Le dispositif qui vient d'être décrit fonctionne 15 comme suit.

Lors de la réception d'un appel entrant, il suffit à l'utilisateur 2 d'appuyer brièvement sur la touche multifonction 15 pour que l'unité centrale 17 décroche et établisse la communication bi-directionnelle avec la 20 personne qui appelle.

Par ailleurs, lorsque l'utilisateur 2 souhaite effectuer un appel vers une adresse téléphonique comprise dans une liste prédéterminée qui est mémorisée dans la mémoire 19 de l'unité centrale 17, il lui suffit d'appuyer 25 brièvement sur la touche multifonction 15, après quoi l'unité centrale 17 appelle séquentiellement et cycliquement les différentes adresses téléphoniques incluses dans la liste prédéterminée en question, jusqu'à ce que la communication puisse être établie avec l'un de 30 ces numéros. L'utilisateur 2 peut ensuite dialoguer avec son interlocuteur au numéro appelé. Ce mode de fonctionnement est particulièrement utile pour les appels d'urgence.

Dans ce mode de fonctionnement, lorsqu'une adresse téléphonique appelée par l'unité centrale 17 est occupée, l'unité centrale 17 peut le cas échéant être adaptée pour rappeler cette adresse téléphonique après un intervalle de 5 temps prédéterminé, avant de passer à l'adresse téléphonique suivante de la liste qu'elle a en mémoire.

On notera que, le cas échéant, la liste en question pourrait être réduite à une seule adresse téléphonique.

Lorsque cette liste contient plusieurs adresses, 10 l'utilisateur 2 peut par ailleurs choisir l'adresse téléphonique qu'il souhaite appeler au sein de la liste prédéterminée d'adresses téléphoniques. A cet effet, lorsque l'utilisateur 2 veut joindre une adresse téléphonique qui occupe le rang k dans la liste de n 15 adresses téléphoniques, il lui suffit d'appuyer brièvement p fois sur la touche multifonction 15, où $P = k$ modulo n , n étant un nombre entier supérieur à 1.

L'unité centrale 17 est également adaptée pour interrompre la communication en cours, ou interrompre une 20 numérotation en cours, lorsque l'utilisateur appuie longuement sur la touche multifonction 15, par exemple pendant une durée supérieure à 1 seconde, voire pendant une durée supérieure à 2 ou 3 secondes.

Par ailleurs, le radiotéléphone 1 est adapté pour 25 fonctionner également selon un mode de fonctionnement classique, en utilisant l'ensemble de touches 16 situées au dos du boîtier du radiotéléphone, pour appeler d'autres numéros de téléphone que ceux inclus dans la liste d'adresses téléphoniques.

30 Avantageusement, le dispositif selon l'invention peut être utilisé pour surveiller à distance l'utilisateur 2 qui porte le radiotéléphone 1. A titre d'exemple, le radiotéléphone 1 peut ainsi servir à ce que des personnels

médicaux surveillent à distance l'état de santé d'un patient.

A cet effet, l'unité centrale électronique 17 peut être adaptée pour identifier au moins certains appels entrants, dits appels de télésurveillance. Lorsqu'elle identifie un tel appel de télésurveillance, l'unité centrale 17 établit automatiquement la communication avec le numéro appelant sans prévenir l'utilisateur et notamment sans faire sonner ou vibrer le radiotéléphone 1. Dans ce cas, l'unité centrale 17 peut être adaptée pour permettre au personnel de surveillance, uniquement d'écouter l'utilisateur 2 par l'intermédiaire du microphone 22, sans pouvoir parler à l'utilisateur 2. Autrement dit, dans ce cas, l'unité centrale 17 peut activer le microphone 22 mais maintenir désactivé le haut-parleur 13.

L'unité centrale 17 peut également être adaptée pour émettre un signal d'identification prédéterminé, par exemple un signal de type "DTMF" ou autre, lors de l'établissement d'une communication avec l'une des adresses téléphoniques de la liste prédéterminée, de façon à permettre d'identifier à coup sûr et rapidement l'utilisateur 2 qui vient de lancer un appel d'urgence.

L'unité centrale 17 peut aussi être adaptée pour mesurer le niveau de charge de sa batterie 25 et envoyer un message d'avertissement à une adresse téléphonique prédéterminée, par exemple à un serveur S auprès d'un prestataire de services de télésurveillance, lorsque le niveau de charge de cette batterie 25 tombe en dessous d'un niveau prédéfini. Le prestataire de services en question peut alors vérifier la situation et s'assurer que le radiotéléphone 1 est bien mis à recharger en temps utile.

Le cas échéant, les informations concernant le niveau de charge de la batterie 23 peuvent être transmises

à la base fixe 4 par le radiotéléphone 1 (par exemple à intervalles de temps réguliers), après quoi la base fixe communique lesdites informations de charge de la batterie, par l'intermédiaire du réseau public commuté 5, au serveur 5 S susmentionné (cette communication peut être régulière ou non, et initiée soit par la base 4, soit par le serveur S).

Enfin, l'unité centrale 24 de la base fixe 4 peut détecter les périodes où le radiotéléphone 1 est hors de portée radio de ladite base fixe. Ces périodes peuvent 10 avantageusement être mémorisées par l'unité centrale 24 de la base fixe 4 et communiquées au serveur S susmentionné (régulièrement ou selon certains critères, par exemple si la période de perte de liaison dépasse une durée prédéterminée). Dans ce cas comme dans le cas précédent, la 15 communication d'informations vers le serveur S peut s'effectuer soit sur l'initiative de la base fixe 4, soit sur appel du serveur S.

REVENDICATIONS

1. Radiotéléphone portable comprenant au moins :
 - une unité centrale électronique (17),
 - un circuit radio (20) d'émission et réception relié à au moins une antenne (21),
 - un microphone (22),
 - un haut-parleur (13),
 - et un clavier (14) qui comprend au moins une touche multifonction (15),caractérisé en ce que l'unité centrale électronique (17) est adaptée pour :
 - à réception d'un appel entrant, établir une communication bidirectionnelle lorsqu'un utilisateur appuie sur la touche multifonction (15),
 - et lorsque l'utilisateur appuie sur la touche multifonction (15) en l'absence d'appel entrant, appeler au moins une adresse téléphonique prédéterminée.
2. Radiotéléphone selon la revendication 1, dans lequel l'unité centrale électronique (17) est adaptée pour appeler séquentiellement et cycliquement plusieurs adresses téléphoniques appartenant à une liste prédéterminée, jusqu'à ce qu'une communication soit établie avec l'une de ces adresses téléphoniques, lorsque l'utilisateur appuie sur la touche multifonction (15) en l'absence d'appel entrant.
3. Radiotéléphone portable selon la revendication 2, dans lequel l'unité centrale électronique (17) est adaptée pour rappeler automatiquement une adresse téléphonique de ladite liste prédéterminée lorsqu'elle a appelé cette adresse téléphonique suite à un actionnement de la touche multifonction (15) et que cette adresse téléphonique était occupée.

4. Radiotéléphone selon la revendication 2 ou la revendication 3, dans lequel la liste prédéterminée d'adresses téléphoniques comprend un nombre n d'adresses téléphoniques et l'unité centrale électronique (17) est adaptée pour appeler une adresse téléphonique de rang k dans ladite liste lorsque l'utilisateur appuie p fois sur la touche multifonction (15), avec $p=k \text{ modulo } n$.

5. Radiotéléphone selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel l'unité centrale électronique (17) est adaptée pour interrompre une communication établie ou un appel en cours lorsque l'utilisateur appuie sur la touche multifonction (15) pendant une durée supérieure à une durée prédéterminée, ladite durée prédéterminée et tant au moins égal à 1's.

10 6. Radiotéléphone selon l'une quelconque des revendications précédentes, comportant un support (3) permettant à un utilisateur de porter ledit radiotéléphone portable (1) en permanence.

7. Radiotéléphone selon la revendication 6, dans lequel le support (3) est adapté pour positionner le radiotéléphone portable (1) de façon qu'il soit immédiatement utilisable sans être déplacé.

20 8. Radiotéléphone selon l'une quelconque des revendications 6 et 7, dans lequel le support (3) est adapté pour positionner le radiotéléphone portable avec son microphone (22) débouchant sensiblement vers la tête de l'utilisateur.

25 9. Radiotéléphone selon l'une quelconque des revendications 6 à 8, dans lequel le support (3) est un collier adapté pour passer autour du cou de l'utilisateur, ledit collier étant fixé au radiotéléphone portable (1) de façon que ledit radiotéléphone portable se positionne automatiquement par gravité avec son microphone (22)

débouchant vers le haut.

10. Radiotéléphone selon l'une quelconque des revendications précédentes, comportant une face avant (10) qui comprend la touche multifonction (15), le clavier (14) 5 ne comportant pas d'autre touche disposée sur ladite face avant.

11. Radiotéléphone selon la revendication 10, comportant en outre une face arrière (11), à l'opposé de la face avant (10), cette face arrière comprenant des touches 10 supplémentaires (16) appartenant au clavier (14), lesquelles touches supplémentaires sont adaptées pour permettre à un utilisateur de composer un numéro de téléphone de son choix.

12. Radiotéléphone selon l'une quelconque des 15 revendications précédentes, se présentant sous la forme d'un médaillon.

13. Radiotéléphone selon l'une quelconque des revendications précédentes, présentant une face avant (10) où débouche le haut-parleur (13), et une tranche (12) 20 sensiblement perpendiculaire à cette face avant, où débouche le microphone (22).

14. Radiotéléphone selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel l'unité centrale électronique (17) est adaptée pour :

25 - reconnaître au moins certains appels entrants, dits appels de télésurveillance, provenant d'au moins une adresse téléphonique prédéterminée,

- et lorsqu'elle identifie un appel de télésurveillance, établir automatiquement une communication 30 avec cette adresse téléphonique prédéterminée sans prévenir l'utilisateur.

15. Radiotéléphone selon la revendication 14, dans lequel l'unité centrale électronique (17) est adaptée pour

activer le microphone (22) et maintenir désactivé le haut-parleur (13) lorsqu'elle déclenche automatiquement une communication suite à un appel de télésurveillance.

16. Radiotéléphone selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel l'unité centrale électronique (17) est adaptée pour émettre un signal d'identification prédéterminé lors de l'établissement d'une communication avec ladite au moins une adresse téléphonique prédéterminée lorsque l'utilisateur appuie sur la touche multifonction (15) en l'absence d'appel entrant.

17. Radiotéléphone selon l'une quelconque des revendications précédentes, comportant une source d'énergie électrique autonome (23) et dans lequel l'unité centrale électronique (17) est adaptée pour mesurer un niveau de charge de ladite source d'énergie et pour envoyer un message d'avertissement à une adresse prédéterminée lorsque le niveau de charge tombe en-dessous d'un niveau prédéfini.

18. Système de radiocommunication comprenant un radiotéléphone portable (1) selon l'une quelconque des revendications précédentes et une base (4) reliée à un réseau public et communiquant par voie hertzienne avec ledit radiotéléphone portable.

19. Système de radiocommunication selon la revendication 18, dans lequel le radiotéléphone portable comporte une source d'énergie électrique autonome (18) et l'unité centrale électronique (17) du radiotéléphone est adaptée pour mesurer un niveau de charge de ladite source d'énergie et le communiquer à la base (4), la base étant adaptée pour mémoriser ledit niveau de charge et le transmettre à une adresse téléphonique prédéterminée.

20. Système de radiocommunication selon la revendication 18 ou la revendication 19, dans lequel la base (4) est adaptée pour mémoriser des périodes au cours

desquelles elle cesse d'être en liaison avec le radiotéléphone portable (1), et pour communiquer ces périodes à une adresse téléphonique prédéterminée.

1/2

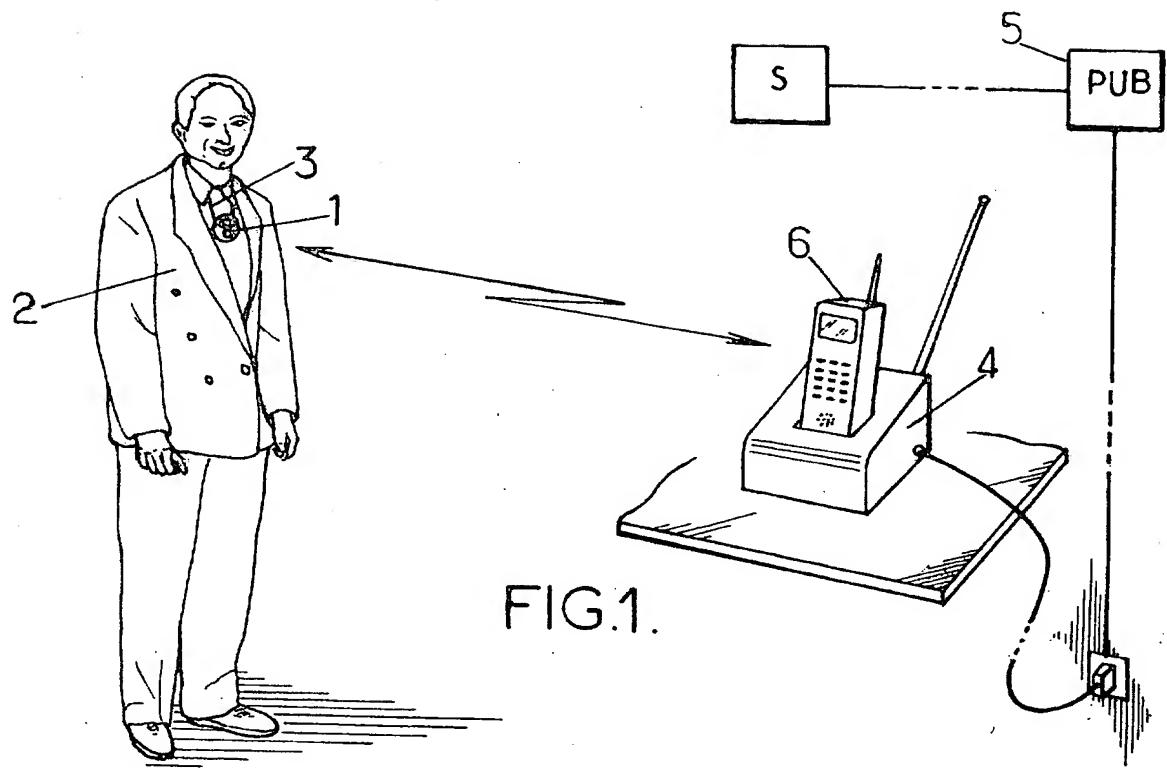


FIG.2.

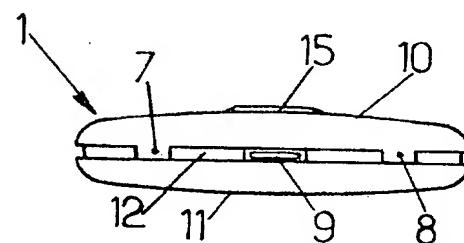
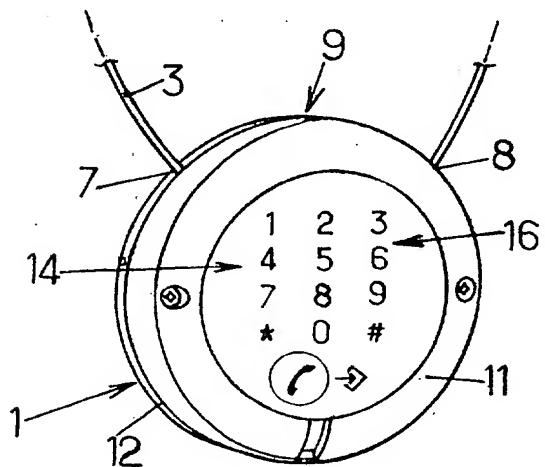
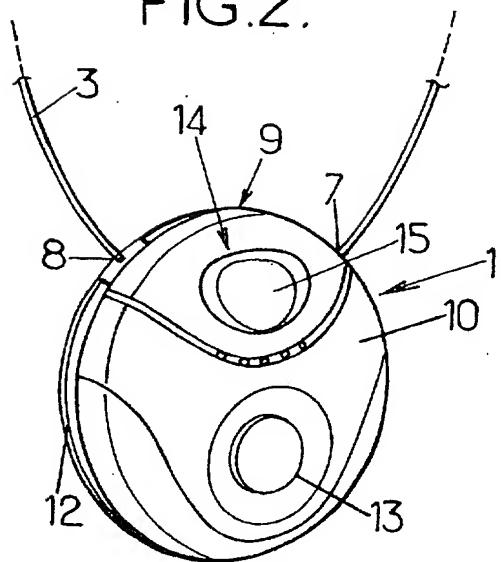
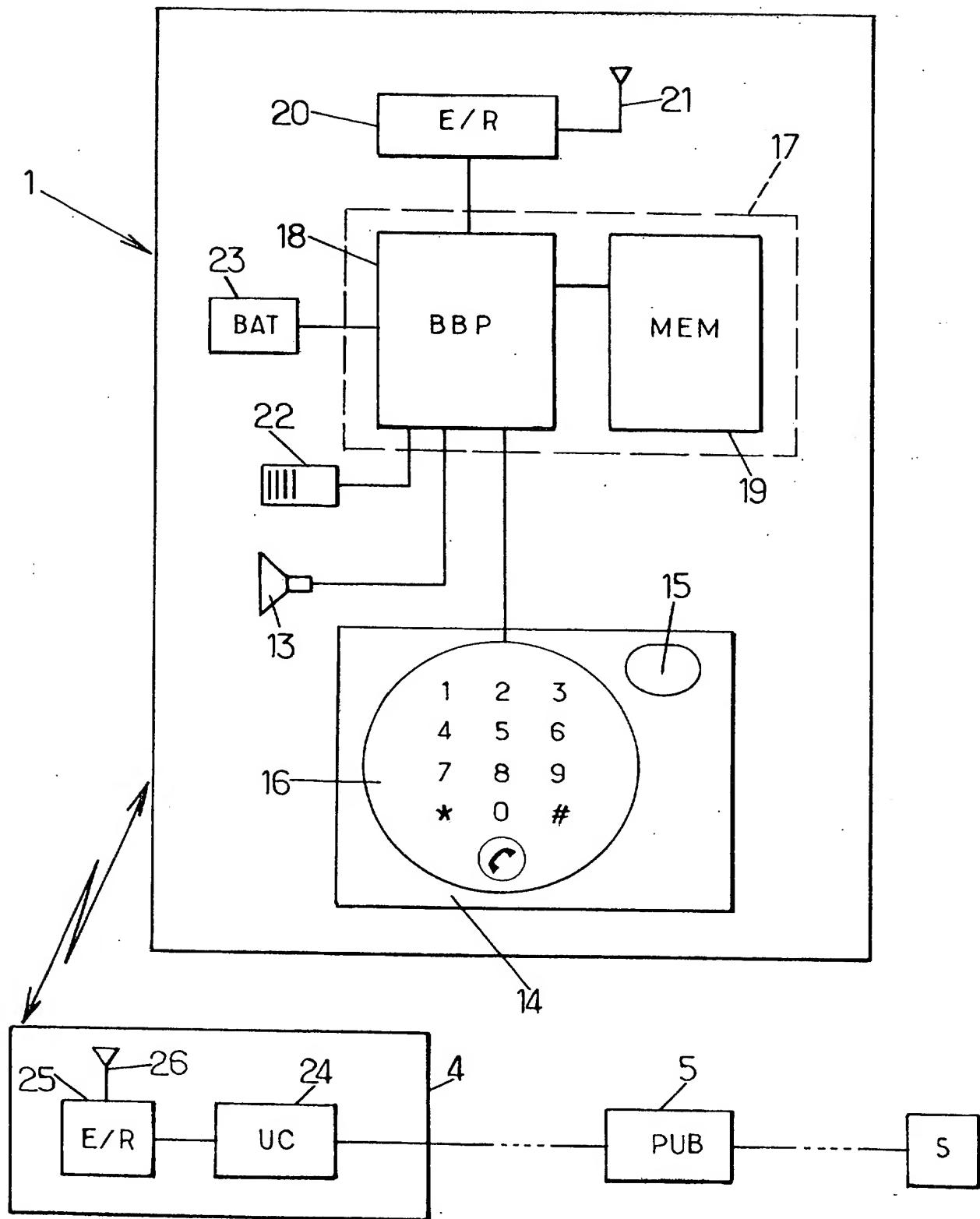


FIG.5.



DÉPARTEMENT DES BREVETS

26 bis, rue de Saint Pétersbourg
75800 Paris Cedex 08
Téléphone : 33 (1) 53 04 53 04 Télécopie : 33 (1) 42 94 86 54

DÉSIGNATION D'INVENTEUR(S) Page N° 1 / 2

(Si le demandeur n'est pas l'inventeur ou l'unique inventeur)



Cet imprimé est à remplir lisiblement à l'encre noire

DB 113 W /300301

Vos références pour ce dossier <i>(facultatif)</i>	BFF020190		
N° D'ENREGISTREMENT NATIONAL			
TITRE DE L'INVENTION (200 caractères ou espaces maximum)			
RADIOTELPHONE PORTABLE ET SYSTEME DE RADIOPHONIE COMPORTANT UN TEL RADIOTELPHONE.			
LE(S) DEMANDEUR(S) :			
INVENTEL SYSTEMES			
DESIGNE(NT) EN TANT QU'INVENTEUR(S) : (Indiquez en haut à droite «Page N° 1/1» S'il y a plus de trois inventeurs, utilisez un formulaire identique et numérotez chaque page en indiquant le nombre total de pages).			
Nom		OLIVIER Henri-Nicolas	
Prénoms			
Adresse	Rue	7, rue Rivay	92300 LEVALLOIS
	Code postal et ville	FRANCE	
Société d'appartenance <i>(facultatif)</i>			
Nom		GRAU Guy-Louis	
Prénoms			
Adresse	Rue	91, rue Garibaldi	69006 LYON
	Code postal et ville	FRANCE	
Société d'appartenance <i>(facultatif)</i>			
Nom		ZHANG Peng	
Prénoms			
Adresse	Rue	12, rue Marty	94220 CHARENTON LE PONT
	Code postal et ville	FRANCE	
Société d'appartenance <i>(facultatif)</i>			
DATE ET SIGNATURE(S) DU (DES) DEMANDEUR(S) OU DU MANDATAIRE (Nom et qualité du signataire)		Le 25 juin 2002 CABINET PLASSERAUD Eric BURBAUD 94-0304	



reçue le 11/07/02

BREVET D'INVENTION



CERTIFICAT D'UTILITÉ

Code de la propriété intellectuelle - Livre VI

DÉPARTEMENT DES BREVETS

26 bis, rue de Saint Pétersbourg
75800 Paris Cedex 08
Téléphone : 33 (1) 53 04 53 04 Télécopie : 33 (1) 42 94 86 54

DÉSIGNATION D'INVENTEUR(S) Page N° 2 / 2.

(Si le demandeur n'est pas l'inventeur ou l'unique inventeur)



Cet imprimé est à remplir lisiblement à l'encre noire

DB 113 W / 200301

Vos références pour ce dossier (facultatif)	BFF020190
N° D'ENREGISTREMENT NATIONAL	0207858

TITRE DE L'INVENTION (200 caractères ou espaces maximum)

RADIOTELPHONE PORTABLE ET SYSTEME DE RADIOPHONIE COMPORTANT UN TEL RADIOTELPHONE.

LE(S) DEMANDEUR(S) :

INVENTEL SYSTEMES

DESIGNE(NT) EN TANT QU'INVENTEUR(S) : (Indiquez en haut à droite «Page N° 1/1» S'il y a plus de trois inventeurs, utilisez un formulaire identique et numérotez chaque page en indiquant le nombre total de pages).

Nom		POURRIOT Martin		
Prénoms				
Adresse	Rue	135bis, rue de Paris	94220 CHARENTON LE PONT	FRANCE
	Code postal et ville	[]		
Société d'appartenance (facultatif)				
Nom		DEVIGE Fabrice		
Prénoms				
Adresse	Rue	120, Avenue Victor Hugo	92170 VANNES	FRANCE
	Code postal et ville	[]		
Société d'appartenance (facultatif)				
Nom				
Prénoms				
Adresse	Rue			
	Code postal et ville	[]		
Société d'appartenance (facultatif)				
DATE ET SIGNATURE(S) DU (DES) DEMANDEUR(S) OU DU MANDATAIRE (Nom et qualité du signataire)		Le 25 juin 2002 CABINET PLASSERAUD Eric BURBAUD 94 0304		

La loi n°78-17 du 6 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés s'applique aux réponses faites à ce formulaire.
Elle garantit un droit d'accès et de rectification pour les données vous concernant auprès de l'INPI.